

Schweizerische Süsswasserformen der Halacariden.

II

VON

Dr. C. WALTER

Zoologische Anstalt der Universität
Basel.

Mit 10 Figuren im Text.

Seit dem Erscheinen meines ersten Aufsatzes über die schweizerischen Süsswasserformen der Halacaridæ¹ konnten zwei weitere neue Formen mariner Wassermilben im Süsswasser aufgefunden werden. Die eine derselben, *Soldanellonyx monardi* n. sp., verdanke ich Herrn cand. phil. A. MONARD, dem ich auch an dieser Stelle meinen Dank aussprechen möchte.

Halacarus (H.) decaporus n. sp.

Fig. 1—3.

Imago: Die Körperlänge bis zur Spitze des Rostrums gemessen beträgt 0^{mm},370, die Länge des Rumpfes 0^{mm},345, seine Breite 0^{mm},215. In der Körperform weist diese Art nur wenige Unterschiede *H. (H.) alpinus* Thor gegenüber auf. Ueber den schwarzen Magensäcken liegt ein rot durch die Haut

¹ *Revue Suisse de Zoologie*, Vol. 25, 1917, p. 411-423.

schimmerndes Excretionsorgan. Die Körperhaut ist meist in der Längsrichtung liniert.

Im Gegensatz zur Vergleichsart zeigt die Panzerung des Körpers (Fig. 1 und 2) stärkere Entwicklung. Das Prädorsalschild weist vorn grössere Breite auf; der Hinterrand ist in seiner ganzen Ausdehnung leicht eingebuchtet. Länge der

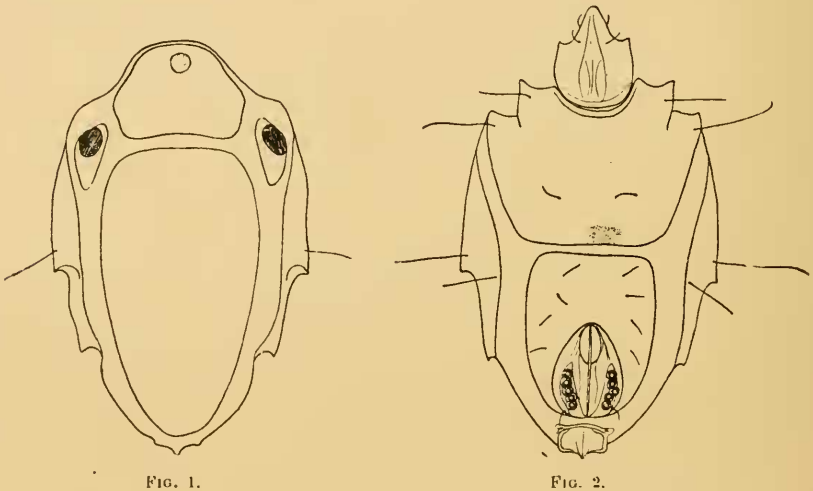


FIG. 1.

FIG. 2.

Halacarus (H.) decaporus.

FIG. 1. — Dorsalansicht.

FIG. 2. — Ventralansicht.

Platte $0^{\text{mm}},077$, grösste Breite $0^{\text{mm}},105$. Die postdorsale Platte erreicht eine Länge von $0^{\text{mm}},245$. Ihre grösste Breite liegt im vordern Drittel und beträgt $0^{\text{mm}},135$. Die Verschmälerung der Platte nimmt nach hinten stark zu. Auf jeder Okularplatte liegt ein Doppelauge, auf dem prädorsalen Schild ein Punktauge. Die vordere Epimeralplatte ($0^{\text{mm}},130$ lang, $0^{\text{mm}},178$ breit) besitzt eine flache Einbuchtung zur Einlenkung des Maxillarorganes. Die $0^{\text{mm}},145$ lange, $0^{\text{mm}},112$ breite Genitalplatte zeigt bei grösserer Länge eine geringere Breite als bei *Halacarus (H.) alpinus* Thor; sie ist auch schmaler und hinten anders geformt als bei *H. (H.) hydrachnoides* Lohm. Die hintern Epimeralplatten sind stärker als bei ersterer Art entwickelt, schwächer aber als bei der letztern. In der Plattenstruktur

macht sich insofern ein Unterschied gegenüber *H. (H.) alpinus* Thor geltend, als die polygonale Felderung nur sehr schwach zutage tritt.

Das 0^{mm},082 lange, 0^{mm},066 breite Maxillarorgan (Fig. 2) endet in einen 0^{mm},028 betragenden konischen Rüssel. Die Palpen (Fig. 3) sind seitlich eingelenkt. Ihre Glieder messen 1. 0,013, 2. 0,044, 3. 0,013, 4. 0^{mm},035. Das 4. Glied spitzt sich nach vorn gleichmässig zu und trägt fast proximal drei Haare, eines auf der Streckseite, zwei ventral, deren Spitzen nicht bis an das Palpenende reichen. Auf der Innenseite des 3. Gliedes steht ein kurzer, dornförmiger Anhang, während der Streckseite des 2. Gliedes zwei Borsten entspringen, die eine fast distal, die andere fast proximal.

Die Beinlängen weichen nicht stark von den für *H. (H.) alpinus* Thor gegebenen Massen ab. Das 5. Glied ist regelmässig etwas kürzer, ebenso das Endglied des 3. Beines, das nur 0^{mm},056 misst. Der Borstenbesatz ist ein einfacher; ziemlich lange Haare treten auf der Streckseite der drei letzten Beinglieder auf. Das 5. Glied des Vorderbeines weist ventral zwei Paare kurzer Anhänge auf, dorsal drei feine Haare von ungleicher Länge, aber keine Dornen wie die Vergleichsart.

Der Genitalhof (Fig. 2) hat eine Länge von 0^{mm},077; er scheint etwas schmaler zu sein als bei *Halacarus (H.) alpinus* Thor und weist auf jeder Lefze nur fünf, aber ähnlich gebaute Näpfe auf. In dieser Hinsicht findet Uebereinstimmung mit *H. (H.) hydrachnoides* Lohm. statt, wo aber die Näpfe in stark S-förmig gekrümmter Linie hintereinanderliegen und das Genitalorgan bedeutend kürzer bleibt. Fünf Paare feiner Haare sind über die Genitalplatte verstreut.

Der Anallhof liegt nicht auf einer besondern Platte und ist

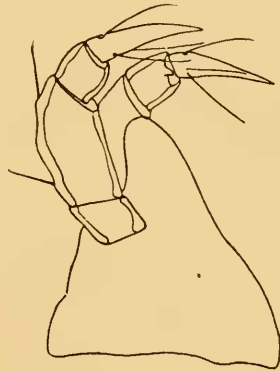


FIG. 3.
Halacarus (H.) decaporus
n. sp.
Maxillarorgan und Palpen.

vom Genitalfeld nur durch einen schmalen, aber trotzdem deutlichen Abstand getrennt. Chitinöse Leisten scheinen das Analgebiet abzugrenzen.

Fundort: 1 Exemplar (wahrscheinlich 1 ♀) wurde im Davosersee (1562 m. ü. M.), in Algen an den Ufersteinen, am 31. Juli 1918 erbeutet.

Soldanellonyx monardi n. sp.

Fig. 4—7.

Weibchen: Die Rumpflänge beträgt 0^{mm},370, die grösste Breite 0^{mm},250. Mit dem Maxillarorgan gemessen erreicht die Länge 0^{mm},435. Die Färbung ist ein blasses Gelb. Das Excretionsorgan bildet einen braungelben Längsstreifen.

Der Stirnrand (Fig. 4) springt kräftiger vor als bei *Soldanellonyx*

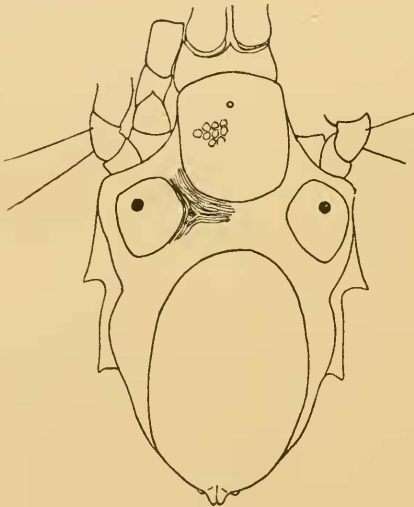


FIG. 4.

Soldanellonyx monardi n. sp.

Dorsalansicht.

chappuisi Walter. Der Rücken trägt wie bei der Vergleichsart netzartig gezeichnete, grosse Platten von ähnlicher Form. Die Okularplatten sind rundlich vierseitig. Das gegen die Plattenmitte verlagerte Auge ist rötlich pigmentiert. Ein kleines medianes Punktauge liegt auf dem prädorsalen Schild. Die einzelnen Platten weisen folgende Masse auf: Prädorsalschild 0^{mm},115 lang, 0^{mm},100 breit; Postdorsalschild 0^{mm},210 lang, 0^{mm},145 breit; Okularplatte 0^{mm},077 lang, 0^{mm},063 breit.

Die ventralen Platten (Fig. 5) bedecken den grössten Teil der Bauchfläche. Das vordere Epimeralschild reicht weniger weit rückwärts als bei der Vergleichsart und ist vorn weniger tief eingeschnitten. Um so mehr Ausdehnung erhält aber die mit abgerundeten Ecken trapezförmige Genitalplatte.

Das Maxillarorgan (Fig. 5) erreicht bedeutende Grösse. Sein Basalteil ist am Grunde erheblich verdickt, dort $0^{\text{mm}},087$ breit und besitzt nach vorn konvergierende Seitenränder. Der Rüssel bleibt klein, $0^{\text{mm}},028$ lang und $0^{\text{mm}},017$ breit. Die Gesamtlänge des Maxillarorganes beträgt $0^{\text{mm}},122$.

Die sehr stämmig gebauten Palpen (Fig. 6) entspringen der Dorsalseite des Kapitulum. Ihre Grundglieder weisen kaum nennenswerten Abstand voneinander auf. Das 2. Glied zeigt in seitlicher Ansicht bedeutende Höhe ($0^{\text{mm}},045$). Die Gliedlängen betragen: 1. $0,010$, 2. $0,060$, 3. $0,026$, 4. $0^{\text{mm}},037$. Ihre Gesamtlänge bleibt mit $0^{\text{mm}},133$ wesentlich hinter derjenigen von *Soldanellonyx*

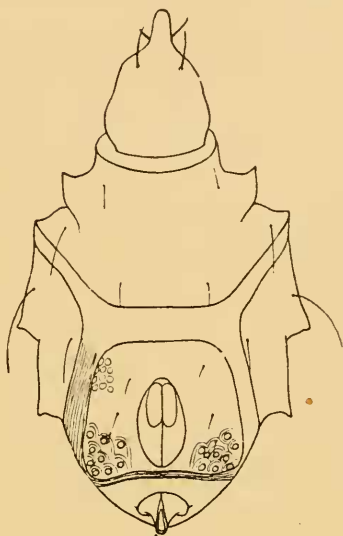


FIG. 5.

Soldanellonyx monardi n. sp.

Ventralansicht.

chappuisi Walter zurück. Die Rostrumspitze ragt über das distale Ende des 2. Gliedes hinaus. Die Streckseite dieses Gliedes trägt in der Nähe des proximalen Endes eine kurze Borste, fast distal ein feines, verlängertes Haar. Der Chitindorn der distalen Beugeseite des 3. Gliedes ist kräftig, $0^{\text{mm}},024$ lang. Gleiche Länge weist auch der distale Teil des Endgliedes auf.

Die Mandibel konnte nicht extirpiert werden.

Die Beine messen: I. $0,210$, II. $0,220$, III. $0,265$, IV. $0^{\text{mm}},280$. Das Vorderbein (Fig. 7) bleibt also in seiner Länge wesentlich hinter demjenigen der Vergleichsart zurück; bei dieser

Art übertrifft es alle andern an Ausdehnung, bei der neuen Art



FIG. 6.

Soldanellonyx monardi

n. sp

Palpus.

ist es das kürzeste, ist stämmig gebaut, weist ein verkürztes 4. Glied auf und trägt die typische, mit zirka 13 Zähnchen versehene *Soldanellonyx*-Kralle. Es fehlen ihm aber die kräftigen, beweglichen Dornen der Vergleichsart. Dagegen trägt die Beuge-
 seite des 4. und 5. Gliedes eines jeden Beines distal oder fast distal zwei Schwertborsten. Sie erreichen auf dem 5. Gliede bedeutendere Länge als auf dem 4. Der übrige Borstenbesatz ist schwach; erwähnenswert sind noch die meist paarig auf einzelnen Gliedern auftretenden kürzern bis sehr langen feinen Haare. Die Kralle des 2., 3. und 4. Beines ist mit schwachem

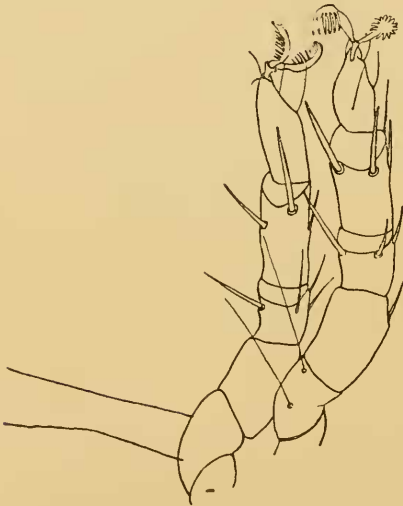


FIG. 7.

Soldanellonyx monardi n. sp.

1. und 2. Vorderbein.

äusseren Nebenzahn ausgerüstet und trägt in ihrer Concavität kammförmige Zähnelung zur Schau.

Die Genitalöffnung (Fig. 5) ist elliptisch, $0^{\text{mm}},077$ lang, $0^{\text{mm}},042$ breit, also kürzer und besonders viel schmaler als bei der Vergleichsart. Die napfartigen Gebilde liegen, jederseits etwa 9 an der Zahl, in den beiden hintern Ecken der Genitalplatte und werden von leicht erhöhten, bogenförmigen Leistchen umgeben.

Die terminale Analöffnung liegt auf einer besondern, von der Genitalplatte nur durch einen schmalen Hautstreifen abgetrennten Platte, welche das ganze Körperhinterende einnimmt.

2. *Nympe*: Ihre Länge beträgt mit Maxillarorgan $0^{\text{mm}},360$, ohne dasselbe $0^{\text{mm}},310$. Sie stimmt in ihrem Aussehen und im Bau der einzelnen Körperteile bis auf das Genitalfeld mit der Imago überein. Die Genitalplatte hat relativ die gleiche Ausdehnung wie beim Weibchen und zeigt bereits deutliche Felde-

rung; dagegen fehlt die Geschlechtsöffnung. In den beiden Hinterecken liegen rechts zwei, links drei Näpfe, welche besonders vorn von chitinösen Bogen umfasst werden. Hie und da tritt eine Fiederung der ventralen Schwertborsten des 4. und 5. Beingliedes auf.

Fundorte: Herr cand. phil. A. MONARD erbeutete auf dem La Motte benannten Seerücken im Neuenburgersee zwei eiertragende ♀ in 22 m. Tiefe am 19. November 1917, je eine zweite Nymphe in 7,6 m. Tiefe am gleichen Datum und in 34 m. Tiefe am 27. Februar 1918. Ich selbst fand ebenfalls eine zweite Nymphe im Davosersee (1562 m. ü. M.), in Algen und im Schlick auf Ufersteinen, am 31. Juli 1918 zusammen mit *Halacarus* (*H.*) *decaporus* n. sp.

Soldanellonyx parviscutatus Walter.

(Fig. 8-10).

Zur Ergänzung der Beschreibung dieser Art in meiner ersten

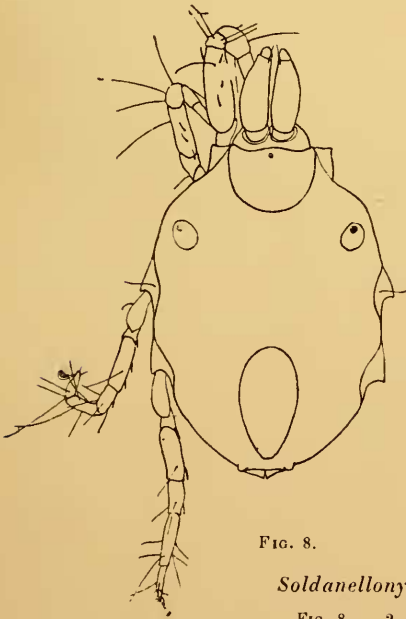


FIG. 8.

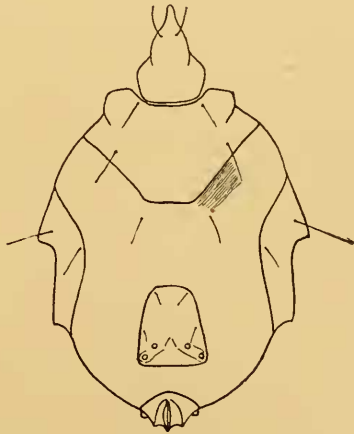


FIG. 9.

Soldanellonyx parviscutatus Walter.

FIG. 8. — 2. Nymphe, Dorsalansicht.

FIG. 9. — 2. Nymphe, Ventralansicht

Mitteilung über die schweizerischen Süsswasserformen der Halacariden (*loc. cit.*, p. 420) verweise ich auf die Figuren 8, 9 und 10, welche die Dorsal- und Ventralansicht und den Palpus der 2. Nymphe wiedergeben.



FIG. 10.

Soldanellonyx parviscutatus
Walter.

2. Nymphe, Palpus.

Lohmanella violacea (Kramer).

Als weitere schweizerische Fundstelle dieser Art bin ich in der Lage, die Umgebung Neuenburgs anzugeben. Herr Prof. Dr. FUHRMANN übersandte mir ein Exemplar aus einem seit Jahren unter laufendem Wasser von 8-10° C stehenden Aquarium seines Instituts, im welches die Ueberreste von Fangproben aus der Umgebung Neuenburgs entleert werden.